

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 59-098670

(43)Date of publication of application : 07.06.1984

(51)Int.Cl.

A23L 2/38

(21)Application number : 57-207593

(71)Applicant : SHIOTSUBO MASAMI

(22)Date of filing : 29.11.1982

(72)Inventor : SHIOTSUBO MASAMI

(54) ARTIFICIAL ALKALINE ION DRINK**(57)Abstract:**

PURPOSE: To provide an artificial alkaline ion drink which can be taken even by the patient of diabetes without causing the lowering of the metabolism of fat, by using aspartame as a sweetener.

CONSTITUTION: The objective drink is prepared by mixing water with one or more alkaline ions selected from sodium ion, potassium ion, magnesium ion, etc., one or more refreshing substances selected from citric acid, sodium L- glutamate, flavors, etc., and aspartame as a sweetener.

LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭59—98670

⑪ Int. Cl.³
A 23 L 2/38

識別記号

庁内整理番号
7235—4 B

⑬ 公開 昭和59年(1984)6月7日

発明の数 1
審査請求 有

(全 2 頁)

⑭ 人工アルカリイオン飲料水

⑯ 発明者 塩坪正実
平塚市札幌町19—13

⑰ 特 願 昭57—207593

⑰ 出 願 人 塩坪正実
平塚市札幌町19—13

⑱ 出 願 昭57(1982)11月29日

明 細 書

1. 発明の名称

人工アルカリイオン飲料水

2. 特許請求の範囲

水に、アルカリイオンとして、ナトリウムイオン、カリウムイオン、マグネシウムイオン、のいずれか又は全てを含み、味覚増進物質として、クエン酸、L-グルタミン酸ナトリウム、香料のいずれか又は全てを含み、甘味料として、アスパルテームを含むことを特徴とする人工アルカリイオン飲料水。

3. 発明の詳細な説明

本発明は、スポーツドリンクとして用いられるアルカリイオン飲料に関する。

従来、アルカリイオン飲料は種々市販されているが、これらはスポーツ後に飲用するもので、スポーツによるイオンの不足を補うために用いられていることは周知のとおりである。

しかし、水にアルカリイオン類を混入しただけ

のものでは、味覚が悪く、単に水を飲んでゐる様な感覚を与えるために、クエン酸、香料、砂糖、ブドウ糖果糖液糖(別名、異性化糖ともよび、ブドウ糖と果糖の混合糖液である。)などを加えていた。

また一方、ビタミンの補給のため、ビタミンCなどを加えているものもある。また当然予測される様に、ビタミンBを添加することも栄養学上、スポーツ後に飲用するものには好ましいことはいふまでもない。

しかしながら、前記甘味料としての砂糖、ブドウ糖果糖液糖などの糖類は、脂質の代謝抑制作用があることも医学上の周知の事実であるにもかかわらず、甘味料の添加量が少ないと、スポーツドリンクとしてのアルカリイオン飲料の甘味が低下して、味が悪くなるため、メーカーによっては、脂質の代謝抑制作用をおよぼす程の糖類を添加していることも周知のとおりである。このような場合、せっかくスポーツを行った事による脂質代謝を阻害するだけでなく、糖類を取ることにより

ふとることの原因を作っていることになる。

本発明の目的は、このような問題を、甘味料として、アスパルテームを用いることにより解決することにある。このような問題のないスポーツ飲料を提供することにある。

本発明について実施例に基づき以下説明する。

スポーツ後のイオンの不足をみぎはうものとしては、 Na^+ (ナトリウムイオン)、 K^+ (カリウムイオン)、 Ca^{++} (カルシウムイオン)、 Mg^{++} (マグネシウムイオン)、 Cl^- (塩素イオン)、 Citrate^{---} 、 lactate^- 、などが好ましく、これらは、塩化ナトリウム、クエン酸ナトリウム、塩化カリウム、乳酸カルシウム、塩化マグネシウムなどを水に混入し、調整することによって得られる。

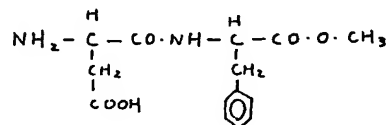
前記イオン濃度については、 Na^+ 23 mEq/l、 K^+ 5 mEq/l、 Ca^{++} 1 mEq/l、 Mg^{++} 0.5 mEq/l、 Cl^- 18.5 mEq/l、 Citrate^{---} 10 mEq/l、 lactate^- 10 mEq/l 程度に調整することが好ましいが、必ずしもこの濃度に確定するべきものではなく、あく

までも目とするである。

また味覚を増進するための物質としては、好ましくは、クエン酸、L-グルタミン酸、香料、などを加えるべきであるが、この全てを加えなくても目的を達せられることは当業者であれば容易に推考されることである。

この発明における最大の特徴は、前記アルカリイオン飲料の甘味性をいかに付与するかという点にあり、本発明においては、前記糖類に代えて、アスパルテームを用いることにある。

アスパルテームとは、 α -L-アスパルチル-L-フェニルアラニン・メチルエステルの別名であり、構造式(化学式)は、



で示される2種のL型アミノ酸(アスパラギン酸、フェニルアラニン)から構成される人工甘味料

である。アスパルテームの性質は、砂糖の約200倍の甘味を持ち、(重量比で)、微量で甘味を付与する性質を持ち、したがって非常に低カロリーのダイエット甘味料であるとともに、味覚も砂糖とほとんど変わらないという特徴を備えていることは周知の事実である。アスパルテームは、それだけで、糖尿病かん者に甘味料として使えらるとともにダイエット甘味料としての用途がある。(アスパルテームは糖ではない)

したがって、アスパルテームをアルカリイオン飲料に、糖類の代りに添加付与することによって成された本発明のアルカリイオン飲料は、前述した脂質の代謝をよまにげることがなくなる。

さらに他の効果として、糖類を取らなくてすむので、ふとる原因がないアルカリイオン飲料も提供することも出来る。またアスパルテームの甘味性には、砂糖よりもさわやかである(甘味がまに残らない)という性質を持つため、甘味の良いスポーツ飲料にもなる。また混合の割合についてはアスパルテームは砂糖の200倍の甘味を持つこ

とも分っているので、添加濃度をあえて限定記載する必要もないといえる。すなわち、好みの甘みに自由に調整できるし、またしてもよいということである。

さらに本発明のアスパルテームを用いたアルカリイオン飲料は、糖尿病かん者でも使用できることは本文全体から自明である。